

357379

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

## PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: ARGAL, S.A. EMBUTIDOS Y CONSERVAS

RESIDENCIA: PAMPLONA - Echavacoiz

ENUNCIADO: "INSTALACION AUTOMATICA DE ALIMENTACION Y

LIMPIEZA PARA GRANJAS PORCINAS"

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

INVENTOR : D. Juan Miner Lejarreta de nacionalidad española, al cual cedió sus derechos a la compañía solicitante.



1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de  
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30  
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-  
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, apa-  
ratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-  
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado  
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-  
tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no  
10 limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubri-  
mientos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-  
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a  
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-  
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-  
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-  
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-  
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-  
ria, constituye una novedad industrial, con características  
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así  
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-  
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-  
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación  
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de  
30 18 de Noviembre de 1935).



1 Pasando a describir el objeto de la invención por la  
cual se solicita el presente privilegio de Patente Inven-  
ción se hace constar que la finalidad de la idea que vamos  
5 a describir es proporcionar al mercado y al público en gene-  
ral una Instalación automática de alimentación y limpieza  
para granjas porcinas que como su enunciado indica tiene por  
misión suministrar pienso y bebida al ganado porcino estabu-  
lado, así como efectuar también de modo automático, la reti-  
rada de inmundicias de dichos animales. Naturalmente se ha  
10 previsto que cualquiera de las operaciones pueda repetirse  
tantas veces como sea necesario al cabo del día.

Con objeto de aclarar gráficamente la idea que se des-  
cribe, se acompaña a esta Memoria, como parte integrante de  
la misma, un juego de dibujos en los que se representa lo si-  
15 guiente:

La fig<sup>a</sup>. 1<sup>a</sup>. muestra una vista en planta de un pabe-  
llón de granja, montado de acuerdo con las características  
del invento. Sus dimensiones lógicamente serán variables,  
dependiendo del número de animales habilitados.

20 Como puede comprobarse, el pabellón consta de una  
antesala y nave principal en la cual se hallan situadas las  
cambretas o boxes, capacitadas cada una para 10 animales  
perfectamente.

Estas cambretas van dispuestas a lo largo del pabellón  
25 formando dos hileras, respetando un pasillo central y dos  
pasillos laterales junto a las paredes longitudinales del  
pabellón.

Las figs. 2 y 3 muestran respectivamente sendas vistas  
en alzado frontal y lateral de la instalación, pudiendo  
30 apreciarse en ellas la situación correcta de las diversas



1 componentes de funcionamiento automático.

El resto de las figuras pertenecen a detalles de los diversos dispositivos que conjuntados logran el resultado de automatización que se persigue, y que más adelante se detallarán de forma correcta y precisa.

En la antesala primeramente mencionada, está situada la máquina dosificadora de agua y pienso 3, la cual, en su función de dar de comer, discurre a la hora prevista por el pasillo central.

10 Dicha máquina es accionada por un grupo motorreductor 2 y un cable de acero 4, el cual le obliga a hacer el recorrido de toda la nave. Este cable de acero circula por una guía abierta en el piso y pasando por los rodillos 5 llega hasta la polea de retorno 6 alrededor de la cual gira y vuelve hasta el grupo 2, formando un circuito cerrado. (también puede ser accionado por mediación de un motor eléctrico directamente acoplado a la máquina, o simplemente por tracción animal).

15 En los tabiques de separación de cambretas, van situados dos unos depósitos de agua 7 con unos dispositivos de llenado a medida conveniente, a los cuales acciona un dispositivo que lleva el carro 3 en su parte superior, dosificando el agua necesaria para la bebida de los animales.

20 Este dispositivo consiste según vemos en la fig. 5, en una pieza 9, la cual puede bascular sobre un bulón adosado a la pieza 10, pudiendo tomar dos posiciones tales como la a y la b.

25 La pieza nº 9 consiste en una biela que tiene un punto fijo sobre la cual bascula, estando uno de los extremos de la misma, formado por una horquilla en la cual se monta una rueda 11. El otro extremo está formado por un casquillo

30

19 AGO. 1968



1 dentro del cual va montado un eje que tiene uno de los extremos en forma de cono, con el extremo del mismo redondeado.

Este eje va montado con resorte de compresión con el fin de que el eje en todo momento esté en contacto con la  
5 pieza 10 y se pueda deslizar sobre ella sin levantarse.

El conjunto de piezas 9 y 10, está adosado al carro 3 que reparte la comida en las distintas cambretas dispuestas a lo largo del pabellón.

10 Cuando el carro 3 que transporta la comida, se pone en marcha, al atravesar entre las distintas cambretas donde reparte la comida, la rueda 11 que va montada sobre la pieza nº 9, está en posición b.

15 Al pasar el carro por las distintas cambretas, esta rueda acciona una palanca 12 situada en el depósito de agua 7 (fig. 6) correspondiente a cada cambreta y por medio de este accionamiento se descarga el agua del depósito para mezclarse con la comida que segundos antes había depositado el carro.

20 El funcionamiento de esta descarga de agua es el siguiente:

El agua penetra por la tubería 34 pasando a la válvula del flotador 35, la cual limita la cantidad de agua, mediante un regulador, consistente en una regla graduada 36 que contiene además el dispositivo del flotador.

25 Esta regla se puede regular a voluntad, soltando la clavija 37 y variando de altura la regla 36; con ello obtendremos más o menos capacidad de agua dentro del depósito, la cual llegará siempre hasta el límite que le deje el flotador.

30 La palanca de descarga del agua 12, consiste en un



1 balancín que tiene un punto fijo sobre el cual bascula. Al  
pasar la rueda 11 por la rampa de la palanca, ésta bascula  
sometiéndolo a la varilla 38 unida al otro extremo a una  
5 fuerza con la cual se abre la válvula de descarga por donde  
sale el agua dirigiéndose a un tubo perforado 39 el cual  
riega en forma de ducha, el pienso depositado en los canales  
de comida, mezclándolo.

10 Cuando el carro llega al final del trayecto, la rueda  
11 anteriormente citada, pega en un tope o resbalón de cam-  
bio 13. Este tope ofrece una resistencia a la rueda y debido  
a que dicho tope no está colocado en la misma dirección que  
el punto de basculación de la pieza nº 9 (el tope y el punto  
de basculación están descentrados) se produce un movimiento  
en el sentido de las agujas del reloj tomando de este modo  
15 la pieza nº 9 la posición a, pues al girar la pieza nº 9, el  
eje presionado por el muelle, se desliza sobre la pieza nº  
10, hasta que se encuentra con la muesca que tiene esta  
pieza y se incrusta en ella.

20 Cuando el carro ha realizado el trabajo, ha llegado  
a su estado final de reparto de comida y agua, éste tiene  
que volver a su estado inicial y para ello, la pieza nº 9  
debe estar en la posición a, con el fin de que no descargue  
agua en su camino de retroceso hacia la posición inicial.

25 Cuando el carro va llegando a su estado inicial, la  
rueda 11 pega en otro tope o resbalón de cambio 13' y debido  
también a la excentricidad antes mencionada, se produce un  
movimiento en sentido contrario a las agujas del reloj tornan-  
do de nuevo a la posición b.

30 Una vez de que la pieza nº 9 ha tomado la posición b,  
el carro está en condiciones de hacer el reparto de comida y



1      agua nuevamente.

5      La dosificación de pienso está lograda por un dispositivo libre de turbina accionada por una estrella que discurre por unas vías ya galgadas al paso de la máquina, con una disposición de clavijas con las cuales se puede regular en más o en menos la dosificación necesaria.

10     Este dispositivo de estrella queda embragado en el sentido de avance desde la posición inicial hasta la final con el fin de que a su paso por las clavijas vaya depositando en las cambretas la dosis correspondiente de pienso. Por el contrario, al efectuar el retorno desde la posición final hasta la inicial, este dispositivo no actúa al choque de las clavijas puesto que anteriormente y en su construcción, se ha previsto un dispositivo de trinquete con el fin de no volver a depositar pienso de nuevo en las mencionadas cambretas.

15     El dispositivo para regulación de pienso, según vemos en las figs. 4, 8, 9 y 10, consiste en un eje 13 (fig. 4) al cual va soldado un casquillo 20. A este casquillo se le rosca y se le monta en él un piñón de bicicleta 21; este último se sujeta por medio de una brida 22 a la estrella 14.

20     El piñón de bicicleta, o similar, lleva en su interior un dispositivo de trinquete, lo cual quiere decir que en su estado de giro arrastrará a todas las piezas que están solidarias a él (eje y estrella) y en sentido contrario al anterior, el trinquete resbalará y no arrastrará a dichas piezas solidarias.

25     Este dispositivo va situado convenientemente en el carro que reparte la comida, de modo que en su recorrido la estrella actúa como un engrane de gran paso, la cual engrana

30



1 con las clavijas 15 colocadas verticalmente en todo lo largo  
del pabellón y sobre unas vías galgadas 16 y situadas enfren-  
te de las cambretas.

5 Cuando el carro de la comida se pone en movimiento  
para el reparto de comida y agua, la estrella 14 gira en  
el sentido de arrastre del piñón de bicicleta.

Al pasar el carro frente a las cambretas, la estrella  
14 engrana con las clavijas 15. Estas clavijas van en más o  
menos número según la cantidad de pienso a depositar.

10 Junto con el giro de la estrella, y al accionar el  
eje por medio de unos piñones cónicos 17, otro eje 18 hace  
girar una turbina 19, la cual tiene el mismo diámetro y est-  
tá dividida en tantas partes como dientes tiene la estrella  
14.

15 La turbina 19 está introducida en una pequeña tolva  
23 acoplada a la máquina la cual siempre está llena de  
pienso. Al dar la estrella una revolución completa, la turbi-  
na dará otra vuelta y vaciará en la cambreta tanto pienso  
como capacidad tengan sus palas

20 Cuando el carro ha llegado al final y tiene que volver  
a la posición inicial en su marcha de retroceso, entonces  
la estrella gira en el sentido de desembrague del piñón y  
aunque la estrella engrane con las clavijas y gire, el eje no  
gira y el efecto de la turbina es nulo puesto que ésta no  
gira.

25 Independientemente a todo lo descrito, existe un  
silo 24 de prealmacenamiento de pienso en el exterior del  
pabellón y situado a la altura de la antesala (figs. 1, 2 y  
3), el cual lleva en su parte inferior una rosca sinfín con  
la cual se consigue un llenado automático de la máquina do-  
30



1           sificadora de comida. Al final del sinfín, y dentro de la  
tolva general, existe un palpador o microrruptor que actúa  
al alcanzar el pienso una determinada altura, paralizando  
entonces la alimentación de pienso.

5           De otro lado, la antesala está separada de la zona de  
cambretes por un tabique y una puerta 25, cuyo funcionamien-  
to de apertura y cierre, es logrado por un motorreductor  
que hace girar un husillo bisinfín en ambos sentidos (para  
apaertura o cierre de la puerta).

10          En dicha antesala hay situado un cuadro de maniobra  
eléctrica 26, con sus correspondientes relojes temporizado-  
res que, a la hora designada, pone en funcionamiento la au-  
tomatización de dicho pabellón.

15          La limpieza del recinto en que los animales realizan  
las deyecciones, se efectúa automáticamente por los pasillos  
laterales situados en las paredes longitudinales del pabe-  
llón por las cuales discurren las palas de empuje de excre-  
mentos, las cuales son accionadas por otro cable de acero  
al que van unidas dichas palas.

20          Estas palas están situadas en los dos extremos diago-  
nales del pabellón, posición (II) y (II<sub>1</sub>) (Fig. 1), y el  
cable de acero que las une rodea en su periferia al pabellón  
el cual, pasa por unas poleas 27 situadas en los extremos  
del pabellón.

25          Cuando una pala avanza, la otra retrocede; y esta ope-  
ración, realizada dos veces consecutivas hace que, por medio  
de unos dispositivos mecánicos, enclave las palas en su  
recorrido de avance de atrás para adelante de posición (II)  
a posición (II<sub>1</sub>) barriendo toda la canal de excrementos, fun-  
ción que es ayudada por unas columnas de agua descargadas

30



1 en las canales de limpieza desde unos depósitos 28 con des-  
carga automática situados en la antesala.

5 Por lo tanto, cuando una pala va desde la posición  
(II) a (II<sub>1</sub>) esta pala va arrastrándose por el suelo y al  
llegar a la posición (II<sub>1</sub>) por medio de unos resbalones dicha  
pala queda engatillada, no tocando el suelo en su retorno a  
la posición (II).

10 Este dispositivo de limpieza consiste, según vemos en  
la fig. 7 en un carro 29 que se traslada a lo largo del  
pabellón, por los pasillos laterales.

Este carro consta de la pieza 30, que es el rastrillo  
de empuje de excrementos; de un gacho de sujeción 31 y  
de un muelle de recuperación 32.

15 El carro, estando dispuesto para limpiar, tiene la  
chapa de empuje 30 rozando el suelo; de este modo empuja  
todos los excrementos que se hayan acumulado en la canal  
por donde tiene que pasar dicho carro.

20 Cuando el carro llega a la posición c, la chapa 30  
(rastrillo) que se encuentra más alta que el resbalón de  
cambio 33, según vaya arrastrando el carro, ésta resbalará  
por el tope y llegará un momento en el cual, el gancho 31  
lo engatilla, entrando en función el muelle 32; entonces  
la chapa 30 ya no irá rozando el suelo y en su retroceso  
del carro hacia la posición inicial, éste no limpia.

25 Al llegar el carro a la posición d (posición inicial)  
el gancho 31 hace tope en el resbalón de cambio 33' y se pro-  
duce un movimiento del mismo en el sentido de las agujas  
del reloj dejando con este movimiento la chapa de empuje  
libre y rozando el suelo, dispuesta para la limpieza en su  
30 avance en el siguiente turno.



1           Para garantizar la higiene del recinto, independiente-  
mente de que el oseo de la nave se efectúe por medio de  
unos tubos situados en la techumbre con sus correspondientes  
extractores, la ventilación real de la nave se consigue  
5           por medio de ventanas correderas las cuales, alineadas en  
sus correspondientes guías y unidas por un cable de acero  
que es accionado por un motorreductor, puede dejar los espa-  
cios de ventilación necesarios puesto que todas las ventanas  
avanzan en su apertura o cierre a la misma velocidad, crean-  
10           do corrientes de aire a voluntad.

De la descripción de los dibujos que antecede se de-  
duce prácticamente la constitución y el funcionamiento del  
objeto de la invención, que es como sigue:

15           A las horas determinadas para la alimentación del ga-  
nado, el reloj temporizador de la maquinaria eléctrica situa-  
da en la antesala, da entrada de corriente y pone en funcio-  
namiento la rosca sinfin del silo de prealmacenaje, el cual  
carga la máquina dosificadora de pienso.

20           A su vez, ya realizada esta carga, automáticamente  
empieza la apertura de la puerta de separación de la antesala  
con la nave principal. Una vez la puerta haya quedado abier-  
ta totalmente, para por medio de un final de carrera, el  
cual actúa de interruptor para el avance del carro en todo  
su recorrido de reparto de comidas que va dosificando a su  
25           paso por las cambretas pulsando los depósitos de agua para  
su descarga y mezcla con el pienso mediante el dispositivo  
al efecto, lo cual se consigue por mediación de unos tubos de  
descarga perforados en forma de ducha, como ya queda dicho.

30           Una vez que el carro ha llegado al final de la nave,  
automáticamente pulsa un final de carrera reversible y hace



1 que el grupo motorreductor gire en sentido contrario in-  
virtiendo el sentido de marcha de la máquina.

5 Puesto que los dispositivos de dosificación de pienso  
y de agua actúan solamente en el sentido de avance, cuando  
la máquina retrocede, estos dispositivos quedan desenclavados  
y la máquina retorna a su lugar habitual.

10 Una vez ha llegado la máquina a su lugar inicial,  
vuelve a pulsar otro final de carrera, el cual acciona nue-  
vamente al motor de la puerta en sentido inverso al actuado  
anteriormente y ésta se cierra, quedando el ganado totalmente  
aislado del exterior y en reposo,

#### LIMPIEZA.-

15 Este funcionamiento de limpieza actúa del mismo modo  
que el sistema de comidas, o sea, por medio de un reloj tem-  
porizador situado en el mismo cuadro de maniobra y regulan-  
do a las horas que se deseen las fases de limpieza.

20 Al llegar el momento de limpieza, el temporizador  
actúa sobre unos dispositivos de descarga automáticos (eléc-  
tricos, neumáticos o hidráulicos), situados en los depósitos  
de agua de la antesala.

25 Esta fase dura un tiempo limitado, al cabo del cual se  
pone en marcha el temporizador que a su vez conecta el mo-  
torreductor de los carros de limpieza, los cuales avanzan,  
uno en sentido de limpieza de posición (II) a posición (II<sub>1</sub>)  
y el otro en retroceso de posición (II<sub>1</sub>) a posición (II).

30 Al llegar el primero a su posición final (II<sub>1</sub>) auto-  
máticamente el otro ha llegado a su posición (II), acciona  
un final de carrera reversible y hace que todo el dispositivo  
gire en sentido contrario, efectuando la limpieza éste se-  
gundo carro en su avance y obligando a retroceder al primer



1       carro desde la posición final (II<sub>1</sub>) hasta la inicial, donde  
pulsa otro final de carrera de paro total de instalación.

VENTILACION

5       La ventilación se efectúa por un cuadro eléctrico  
independiente, por el encargado de la granja, el cual y de  
acuerdo con las condiciones atmosféricas, regula la apertura  
de las ventanas a voluntad.

10       No se considera necesario hacer más extensa esta des-  
cripción para que cualquier persona perita en la materia  
comprenda perfectamente la idea que se desea patentar, así  
como las ventajas que de su realización industrial han de  
derivarse, y que brevemente aludidas en sus puntos más seña-  
lados son las siguientes:

15       1ª.) Se consigue una total automatización, con lo cual  
la mano de obra para el entretenimiento de la ex-  
plotación es prácticamente innecesaria.

2ª.) No existen demoras en el horario establecido para  
la comida de los animales, además de que todos  
ellos se alimentan prácticamente al mismo tiempo.

20       3ª.) Al reducirse considerablemente los gastos de en-  
tretenimiento, pues se prescinde de operarios, la  
rentabilidad de la instalación es mayor que con  
los sistemas tradicionales.

25       Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones, se  
presenta esta solicitud, pidiendo la explotación exclusiva  
de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y  
puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las  
páginas siguientes:

-----  
-----  
-----



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria  
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de  
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,  
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre  
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-  
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la des-  
cripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vi-  
gente sobre Propiedad Industrial, establece como no paten-  
tables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, di-  
10 mensiones, proporciones y materias de un objeto ya patenta-  
do" fijando así el criterio del legislador en el sentido  
de que patentada una idea que pueda dar lugar a una reali-  
dad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en  
ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modifi-  
15 caciones, presentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-  
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado  
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ellas,  
como más terminantes, en las de fechas 16 de Octubre de 1954,  
20 23 de Enero de 1959, 20 de Marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la  
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-  
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-  
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-  
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así  
las novedades que se desean reivindicar:

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-  
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-  
30 guientes:



1 1A.) Instalación automática de alimentación y limpieza para  
granjas porcinas, que constituyéndose a partir de un pabe-  
llón con dos hileras de cambretas o boxes dispuestas longi-  
tudinalmente, dejando un pasillo central y dos laterales,  
5 que comienzan en una antesala en la cual existe un cuadro de  
maniobra eléctrica, para el gobierno de todos los dispositi-  
vos de la instalación, en el exterior de la cual se dispon-  
drán de un silo para almacenaje de pienso, comunicado por  
medios de transporte convencionales, tal como tornillo sin-  
10 fin, con un carro dosificador de pienso, cuya tolva dispon-  
drá de un palpador que al actuar paralizará automáticamente  
la alimentación, esencialmente se caracteriza porque este  
carro dosificador recorrerá el pasillo central de la nave,  
suministrando comida a ambas hileras de cambretas, simultá-  
15 neamente en dosis preestablecidas, al tiempo que el propio  
carro accionará unos dispositivos especiales que proporcio-  
narán agua para la mezcla con el pienso, de cada uno de los  
dispositivos al efecto de los que van provistos cada una de  
las cambretas, habiéndose previsto que el carro dosificador  
20 actúe como tal solamente en un sentido, es decir que en el  
retorno a la antesala, producido al pulsar un final de carre-  
ra, no efectuará ninguna operación, en tanto que para iniciar  
su función, será preciso que previamente se hayan abierto,  
por la acción de un temporizador, unas puertas correderas  
25 que aíslan la sala que pudieramos llamar de mandos, del  
resto de la nave, cuyos pasillos laterales estarán a un ni-  
vel inferior, y por los cuales discurrirán unos carros lim-  
piadores de inmundicias que generalmente se encontrarán si-  
tuadas según una diagonal del pabellón, de modo que aunque  
30 los dos se moverán al mismo tiempo, el avance de uno será



1 efectivo, y el del otro, que podemos denominar de retroceso,  
será nulo hasta alcanzar la posición opuesta a la inicial,  
por lo cual para realizar la limpieza de ambos pasillos,  
es preciso que estos carros limpiadores recorran dos veces  
5 el circuito.

2ª.) Instalación automática de alimentación y limpieza para  
granjas porcinas, según reivindicación anterior, en la que  
el carro suministrador que recorre el pasillo central sobre  
railes, traccionado por un cable que se une a un equipo mo-  
10 triz, actuado automáticamente por temporizador, se caracte-  
riza porque dispone de un dispositivo dosificador de pienso  
en cada una de sus bocas de vertido, constituido por una  
especie de turbina situada horizontalmente bajo la tolva, cu-  
yo eje se relaciona con otro vertical en el cual se instala  
15 concéntricamente a un trinquete, una pieza estrellada que  
discurre por unas vías o canales de paredes taladradas  
por multitud de orificios coincidentes, en algunos de los  
cuales, según la dosis a suministrar, se calan unos pasado-  
res o clavijas con los cuales al contactar la estrella, y  
20 en el sentido de avance que produzca el embrague del trinquete,  
se originará el giro del eje vertical, y consiguientemente  
el horizontal, en el que se halla adaptada la turbina,  
que de este modo girará en cierto ángulo, suministrando así  
el pienso contenido en determinadas palas.

25 3ª.) Instalación automática de alimentación y limpieza para  
granjas porcinas, según reivindicación 1ª, caracterizada  
porque la descarga de dosis de agua para su mezcla con el  
pienso la realiza el propio carro distribuidor de pienso,  
merced a la provisión en el mismo de un dispositivo consis-  
30 tente en una biela basculante sobre un punto fijo, que por



1 uno de sus extremos comporta una rueda, en tanto que el otro  
está constituido por un casquillo en el cual se instala un  
eje de punta roma, que se halla en contacto permanente con  
una placa sobre cuya superficie puede deslizarse, todo ello  
5 dispuesto para que mediante dos topes extremos situados opues-  
tamente en el principio y final del circuito o ciclo de ali-  
mentación, la biela pueda bascular en una u otra dirección,  
y con ello quedar en disposición o no de presionar, la rueda  
que comporta, sobre una palanca situada en los depósitos de  
10 agua de cada cambreta de forma que se libere la válvula de  
descarga originando la salida de agua en la cantidad previa-  
mente regulada por la posición en que se halle anclada, me-  
diante una simple clavija, una regla que comporta diversos  
taladros y que sustenta el dispositivo clásico de flotador  
15 limitador de la capacidad de admisión de agua al depósito,  
habiéndose previsto que en el retroceso del carro dosifica-  
dor, la biela accionadora de la descarga de agua, al tomar  
contacto con el resbalón de final de carrera, efectúe tal  
giro, que el eje pivotante de extremo roma, encuentre una  
20 muesca practicada en la placa sobre la que se desliza en la  
que al encajar, deja fuera de acción al sistema.

4a.) Instalación automática de alimentación y limpieza para  
granjas porcinas, según reivindicación 1ª, caracterizada  
porque para la limpieza de excrementos, se ha dotado a los  
25 pasillos laterales situados a nivel inferior del plano gene-  
ral del pabellón, de sendos carros situados en posición  
diagonal, que anteriormente presentan una especie de pala  
de aproximadamente la misma anchura que el pasillo, que se  
encuentra articulada al propio carro, de modo que en el  
30 sentido de avance de éste, la pala efectúa acción limpiadora



1 en tanto que en el retroceso, dicha pala permanece inactiva,  
ya que existe un gancho basculante, que la engatilla supe-  
riormente al bascular la pala por efecto de su contacto con  
un tope, posición que permanece merced a la fuerza de un  
5 muelle de tracción que requiere al gancho precitado, de cuya  
acción al final del recorrido pasivo, queda liberada la pala,  
ya que otro tope similar al citado, aunque opuestamente si-  
tuado a aquel, obliga al contacto con el extremo inferior  
del gancho, a soltar la pala limpiadora, que así, y por su  
10 propio peso recupera la posición de servicio para un nuevo  
ciclo, habiéndose previsto para facilitar este tipo de lim-  
pieza, una descarga de agua desde unos depósitos a tal efec-  
to situados en la antesala del pabellón desde cuyo cuadro  
eléctrico se realizan automáticamente todas las operaciones  
15 que son reversibles, puesto que los dispositivos y aparatos  
móviles, al final de cada recorrido pulsan unos finales de  
carrera, que invierten el sentido de marcha, o bien parali-  
zan los grupos motores que traccionan los cables de arrastre  
de cada conjunto.

20 5ª.) Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha  
de recaer la Patente de Invención que se solicita: "INSTALA-  
CION AUTOMATICA DE ALIMENTACION Y LIMPIEZA PARA GRANJAS POR-  
CINAS".

25 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la  
presente Memoria, que consta de diez y ocho páginas mecano-  
grafiadas, y dibujos adjuntos.

Madrid, 19 de Agosto de 1968

BERNARDO UNGRIA

p.p.

30

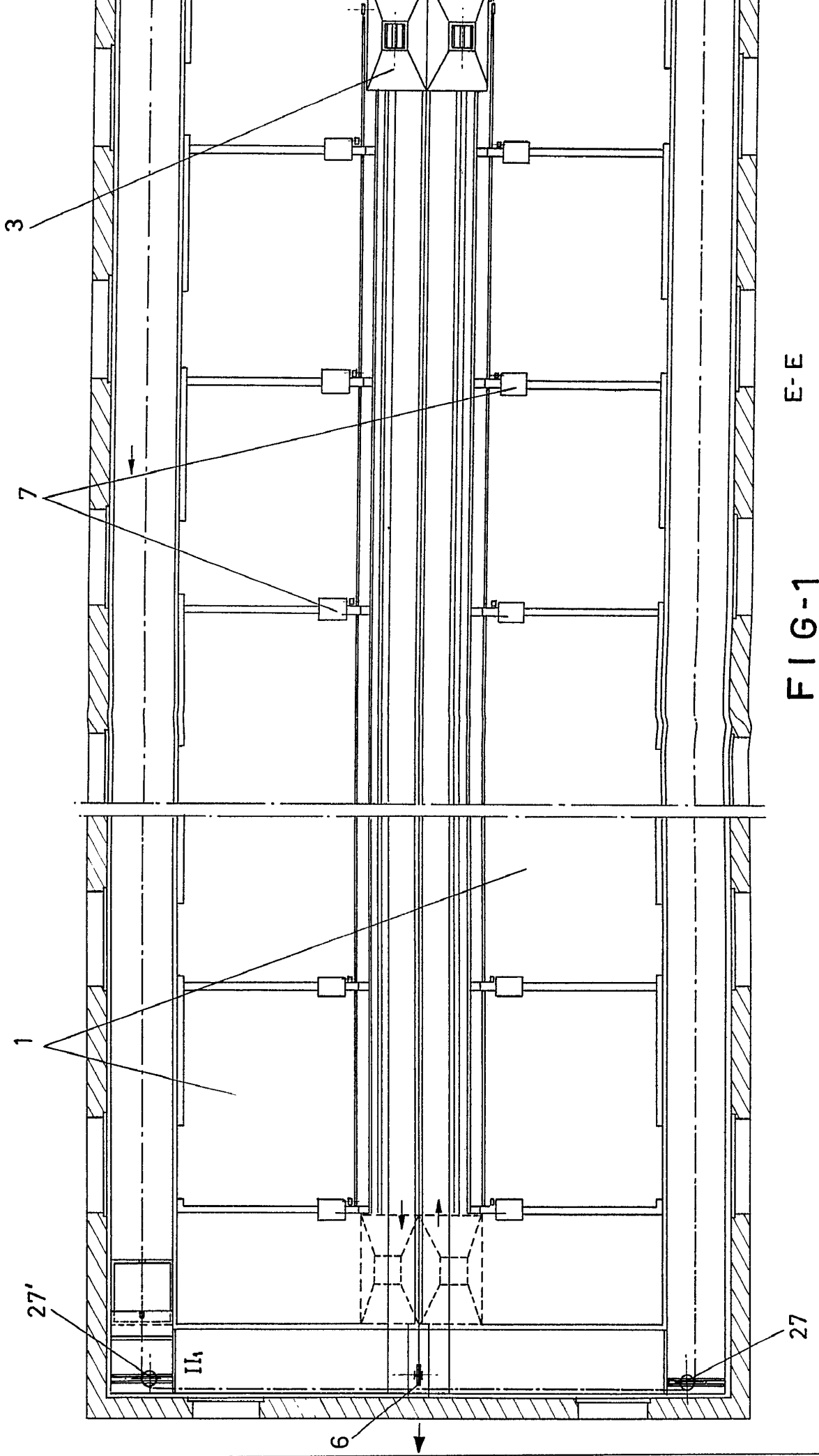


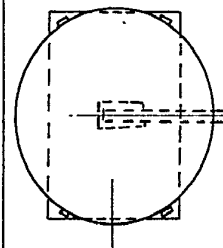
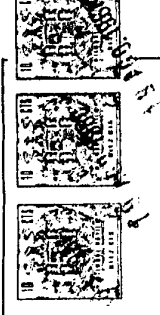
FIG-1 E-E

19

30070

30070

6 HOJAS - 1a



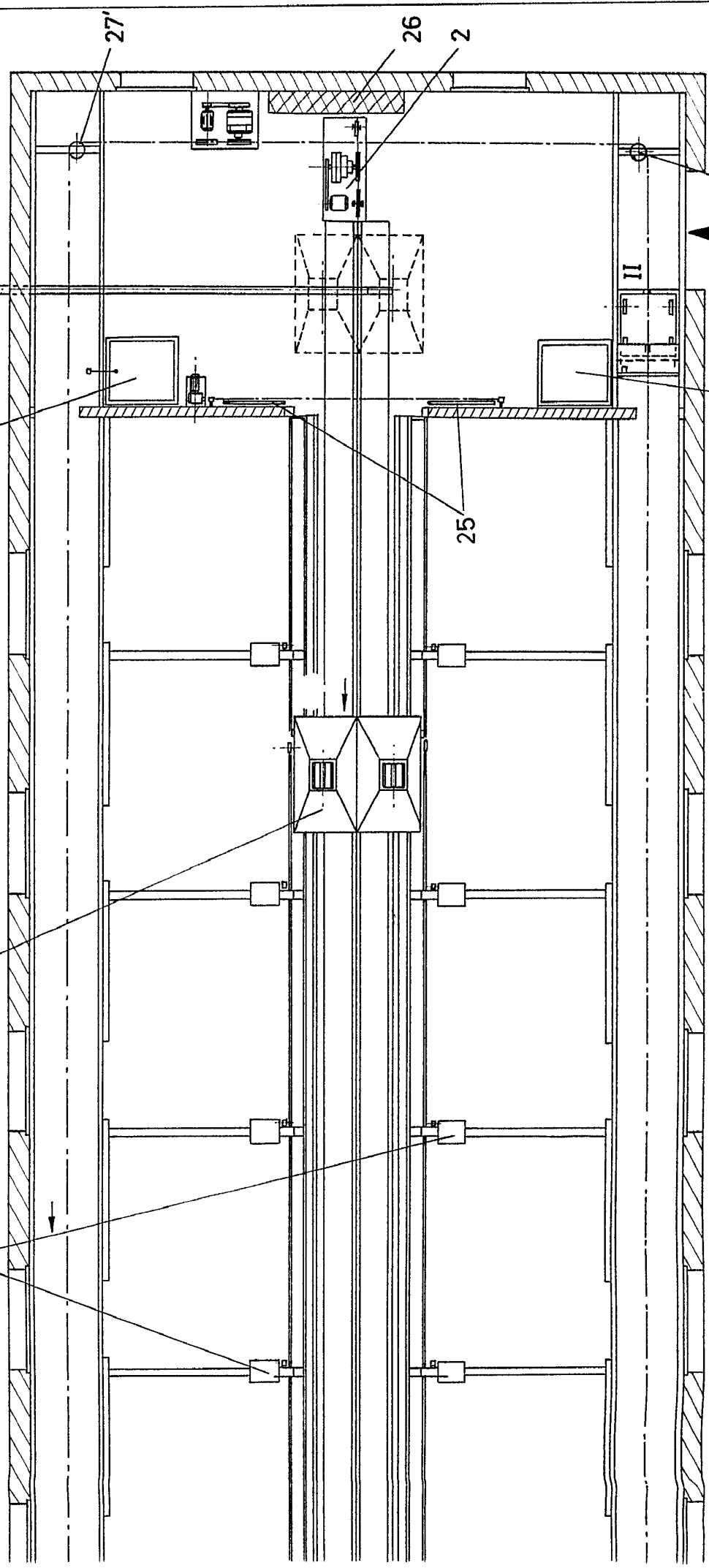
24

28

B ←

3

7



B ←

28

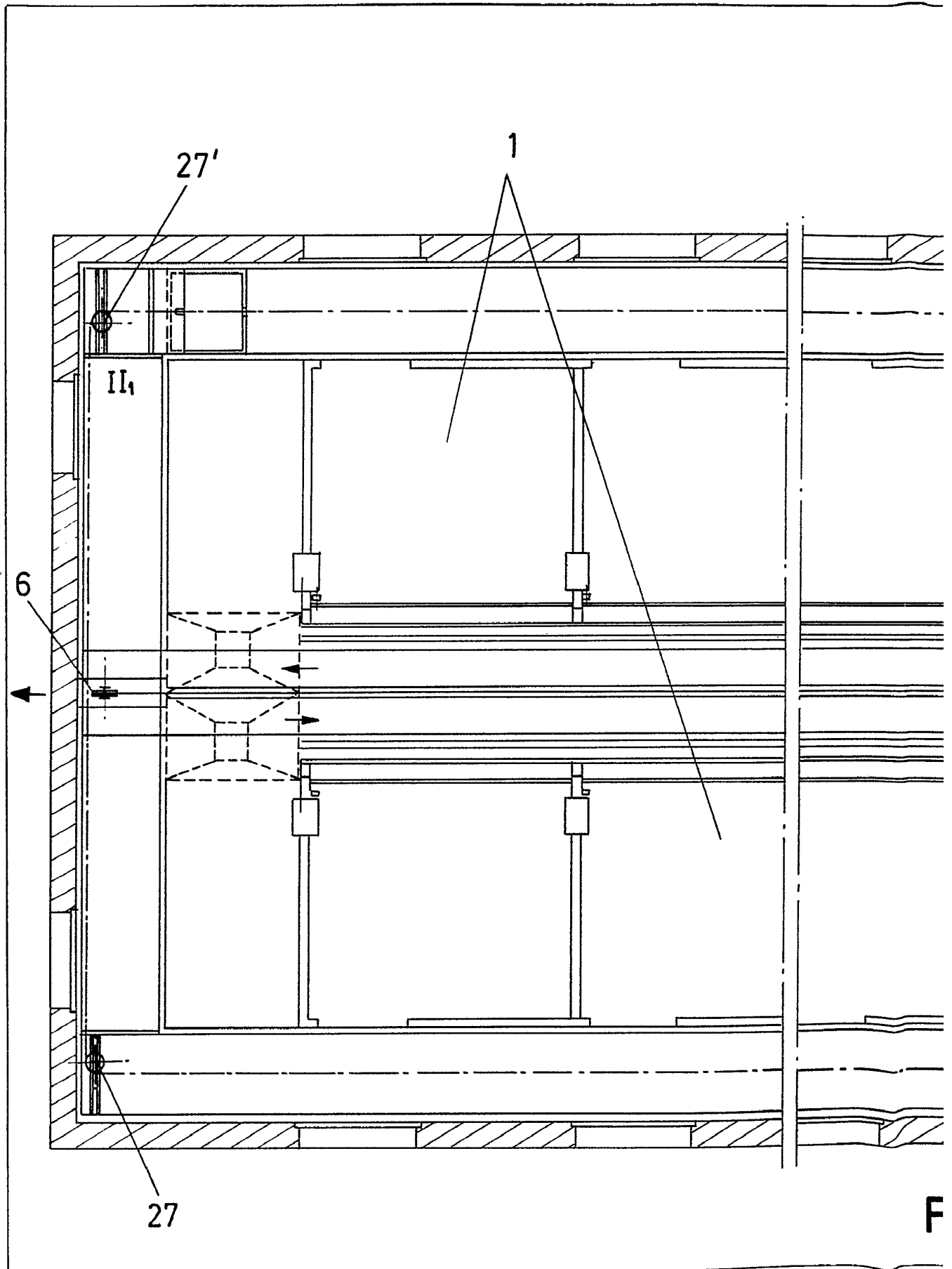
27

26

FIG-1

E-E

ESCALA VARIABLE  
 MADRID, 19 de Agosto DE 1968  
 LEONARDO OYARZA



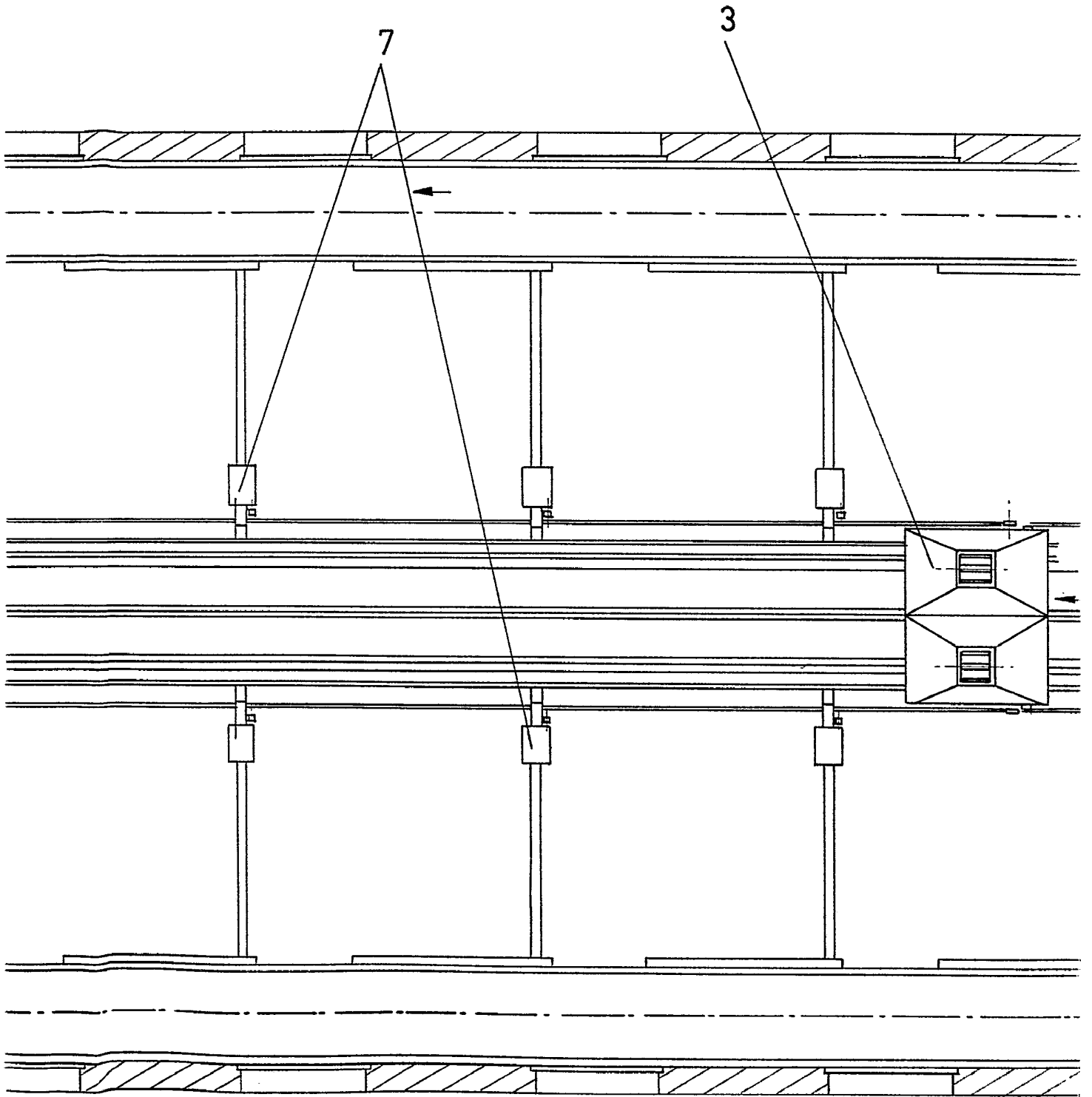
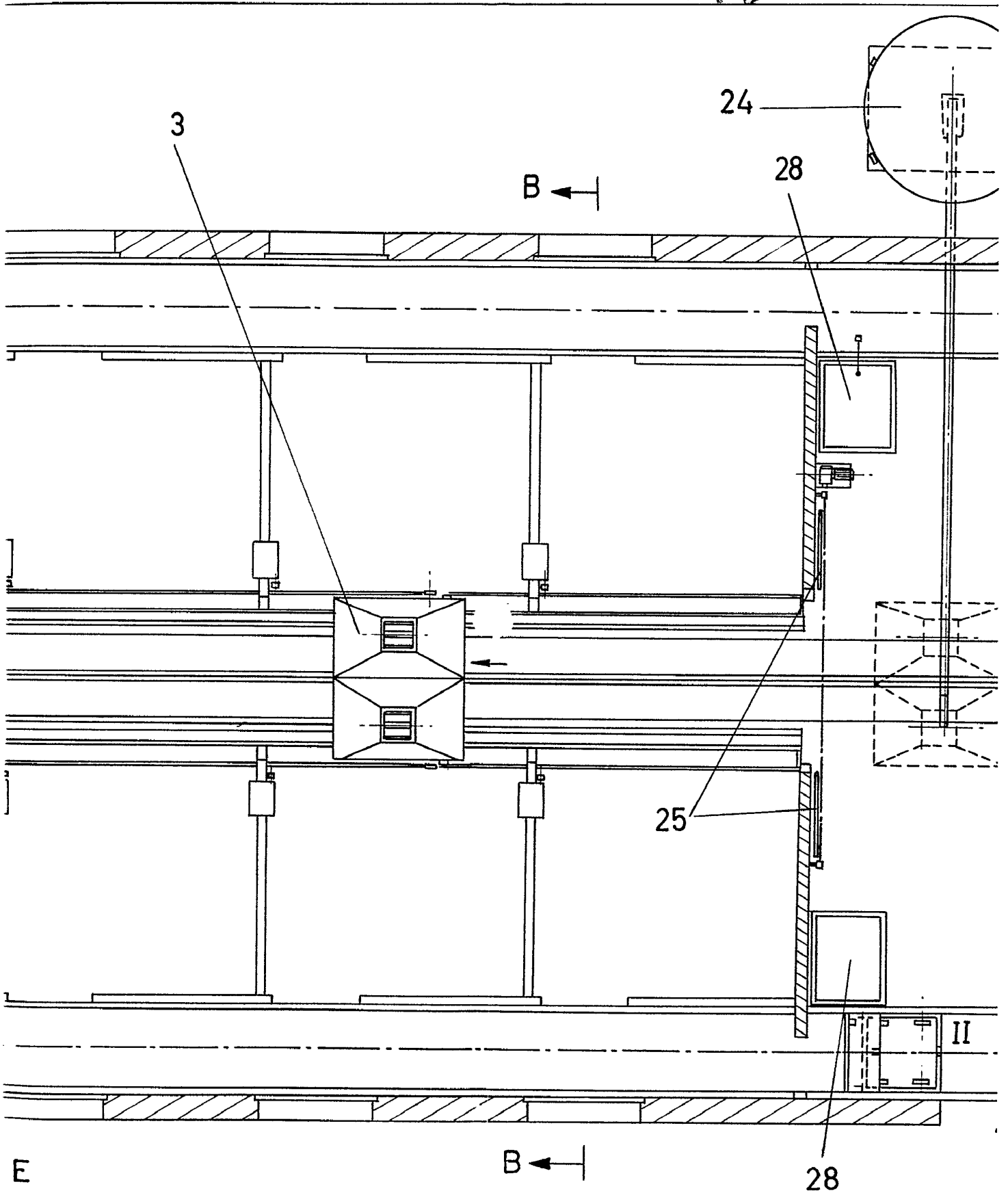


FIG-1

E-E

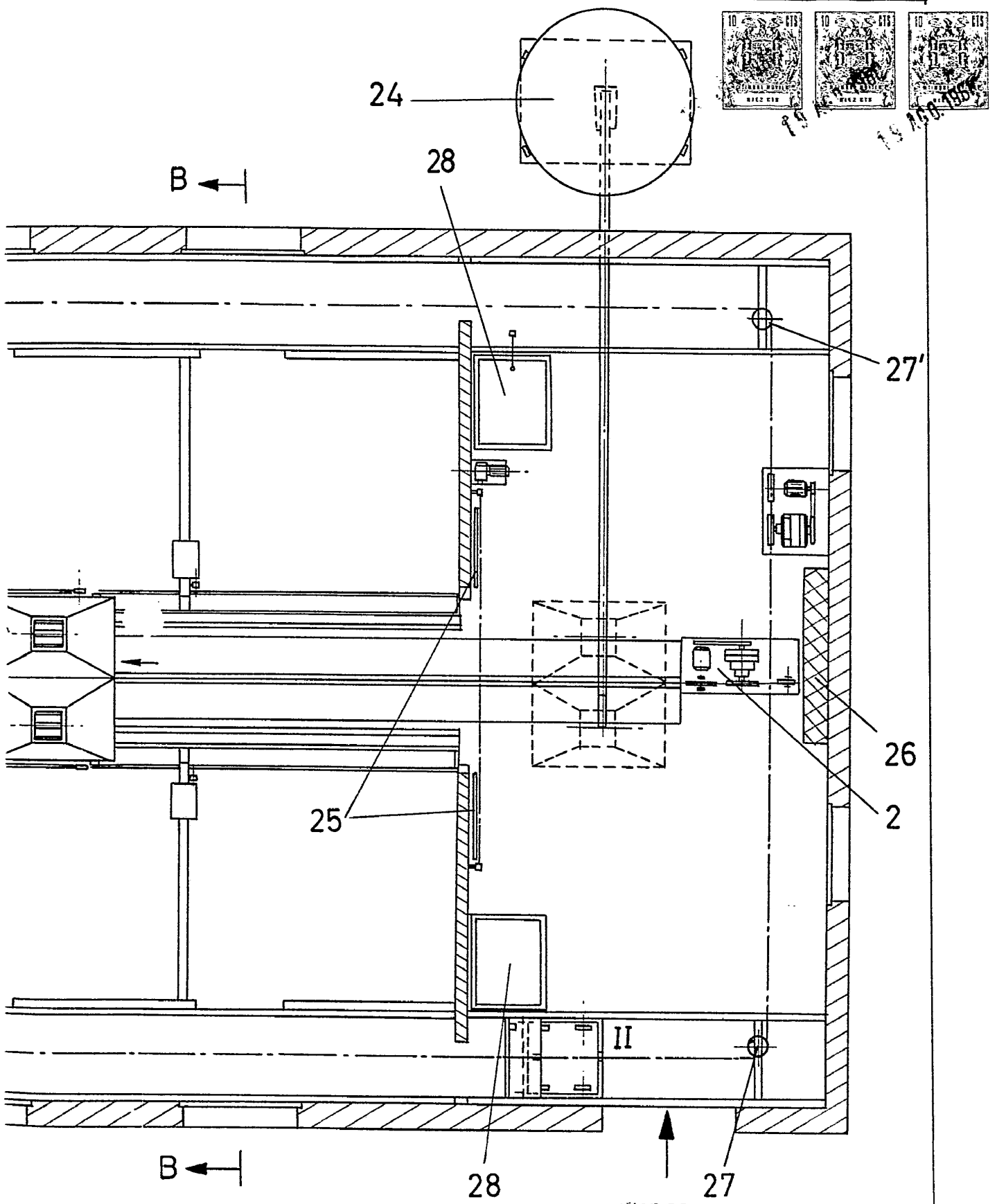
371379

371379

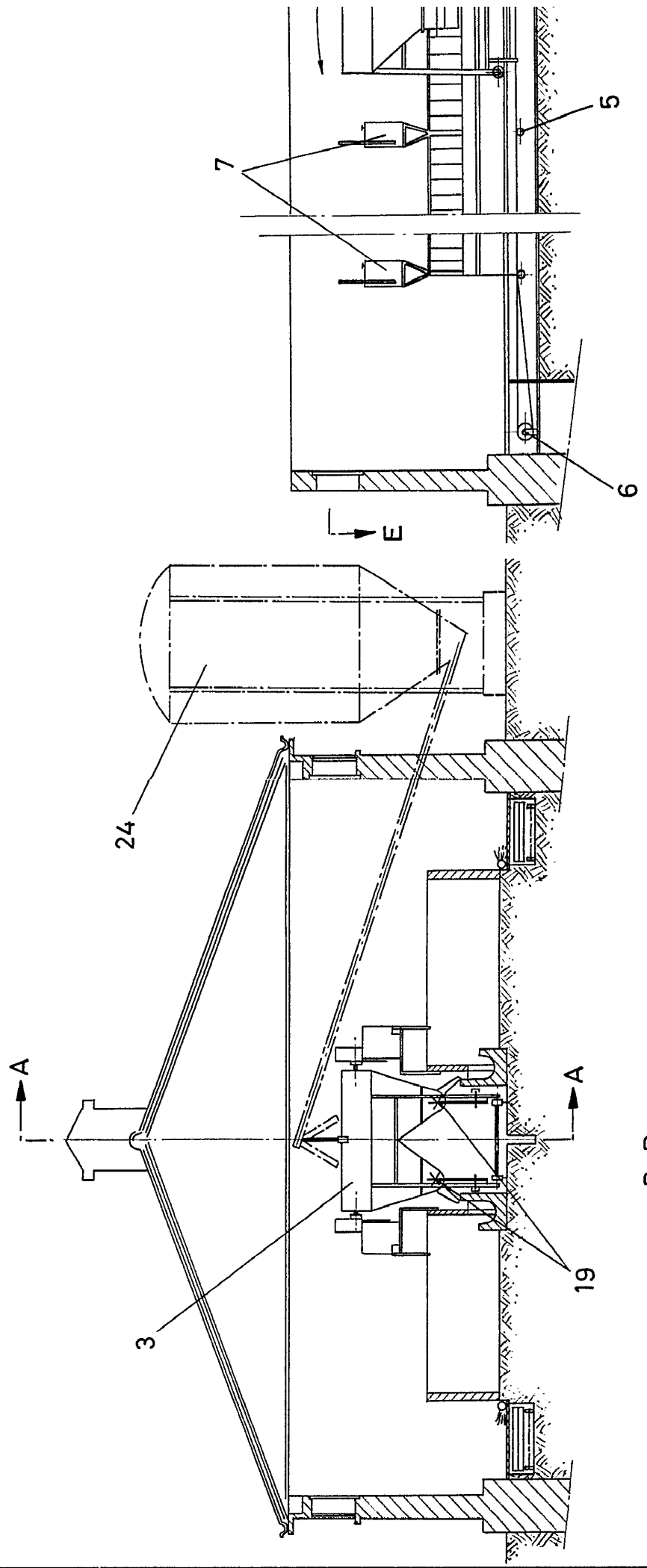


ESC  
MADRID, 1  
DE

35-373



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 19 de Agosto DE 1968  
BERNARDO UGARÍA



B-B

FIG-2

35.310

35.379

6 HOJAS - 2a

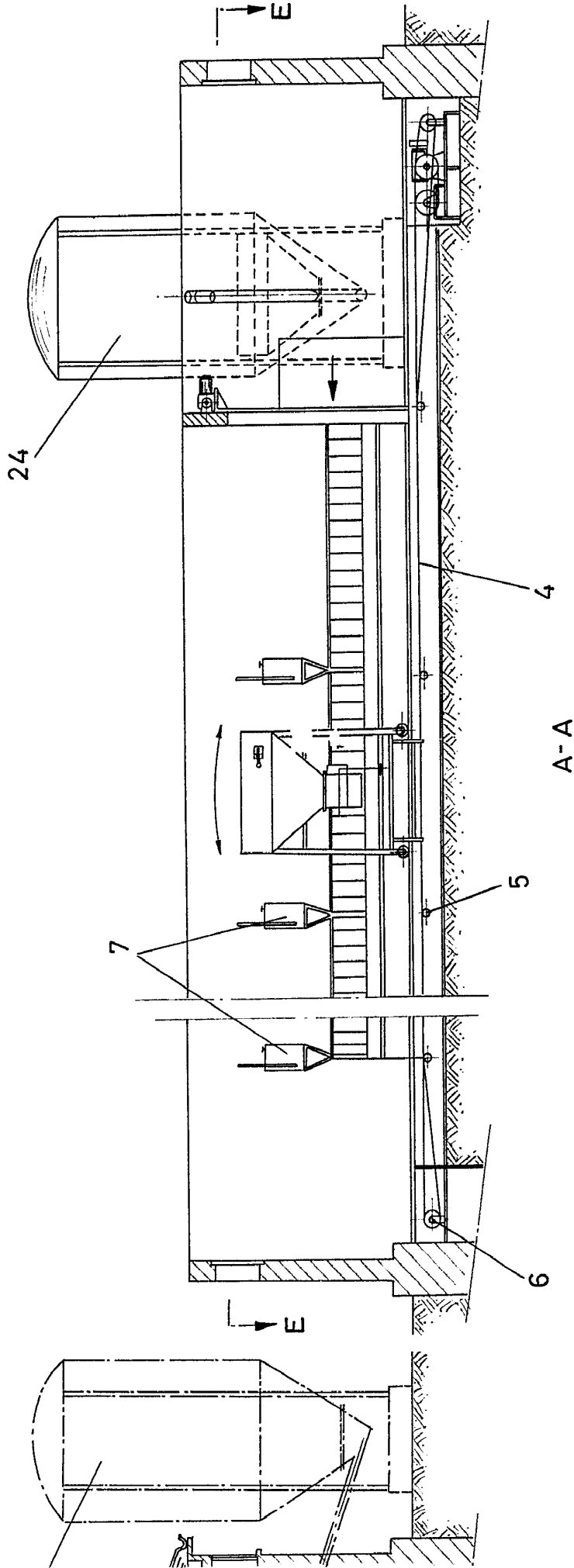


FIG-3

ESCALA VARIABLE  
MADRID, 19 de Agosto DE 1968  
BERNARDO MORALES

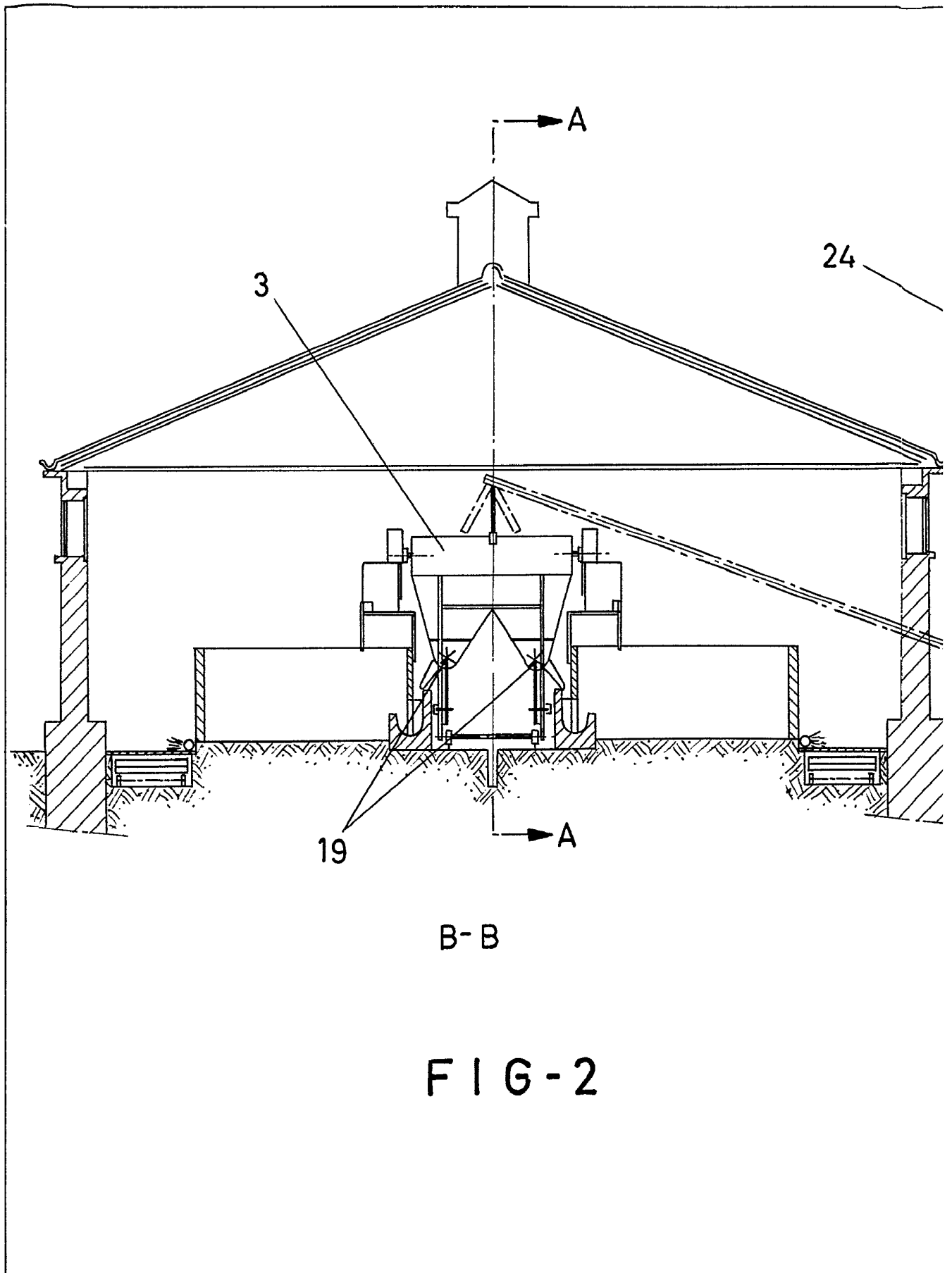
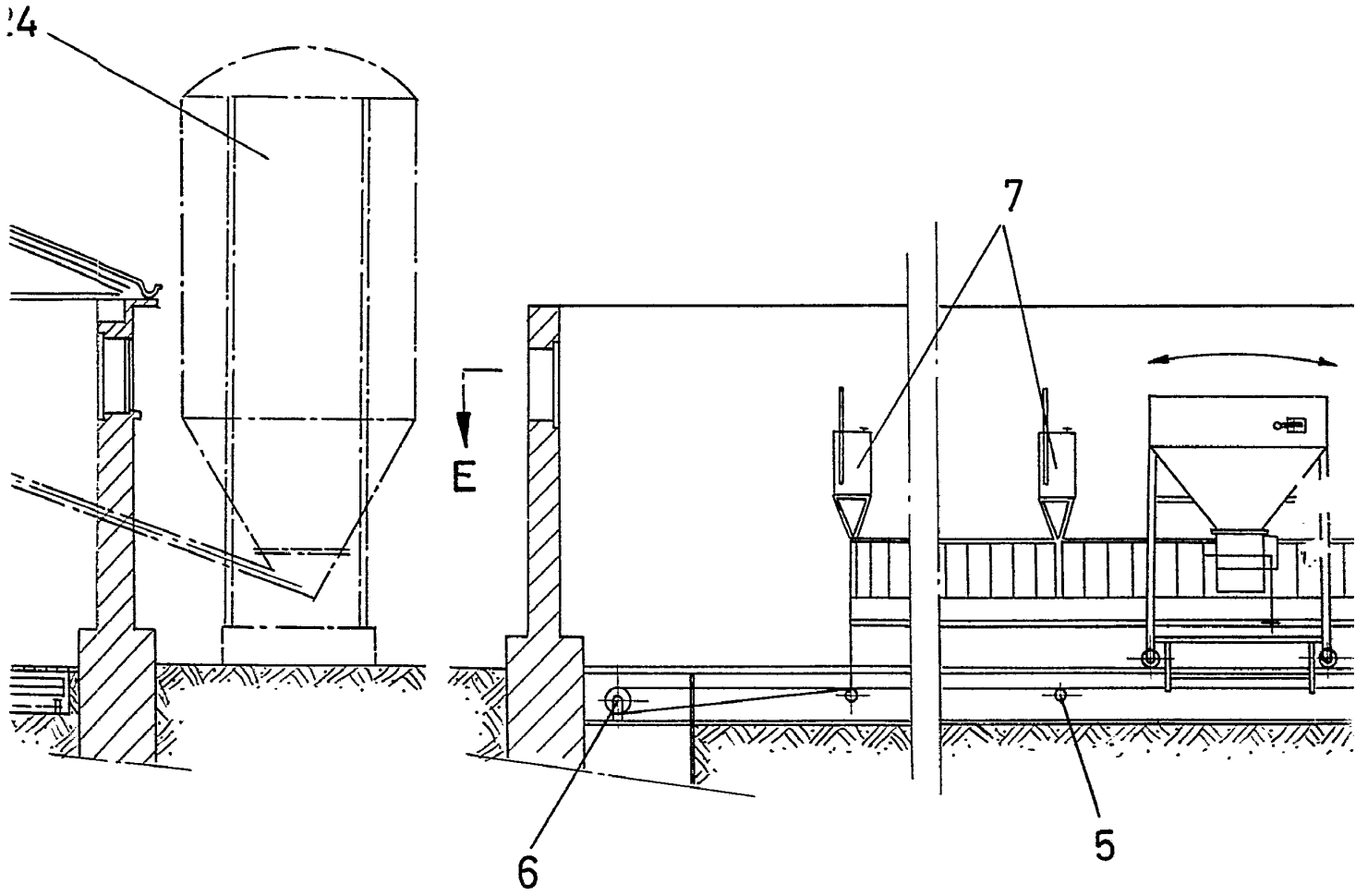


FIG-2



A-A

37-279

37-279

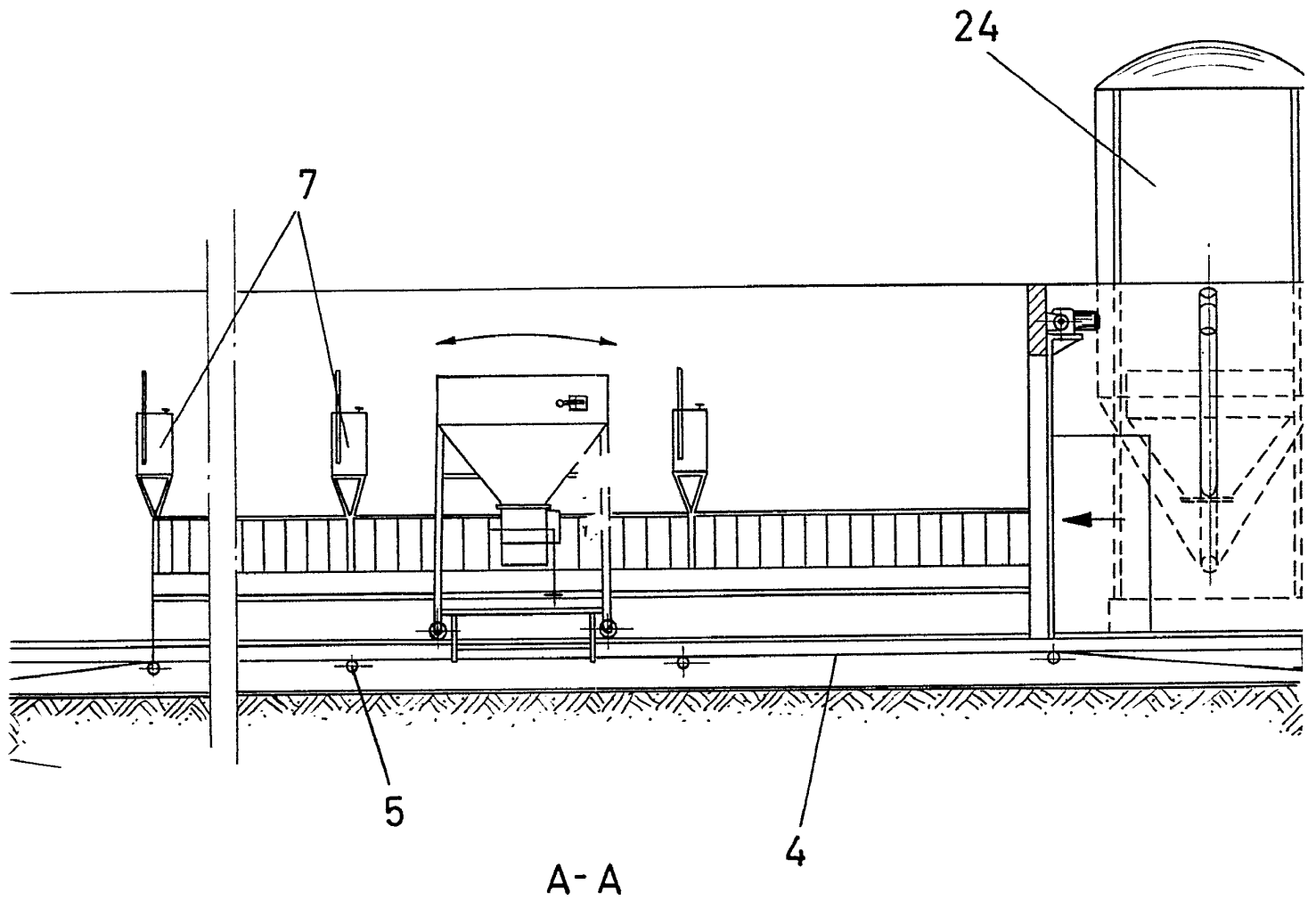


FIG-3

ESCALA  
MADRID, 19 DE  
BERNABE  
P. P.

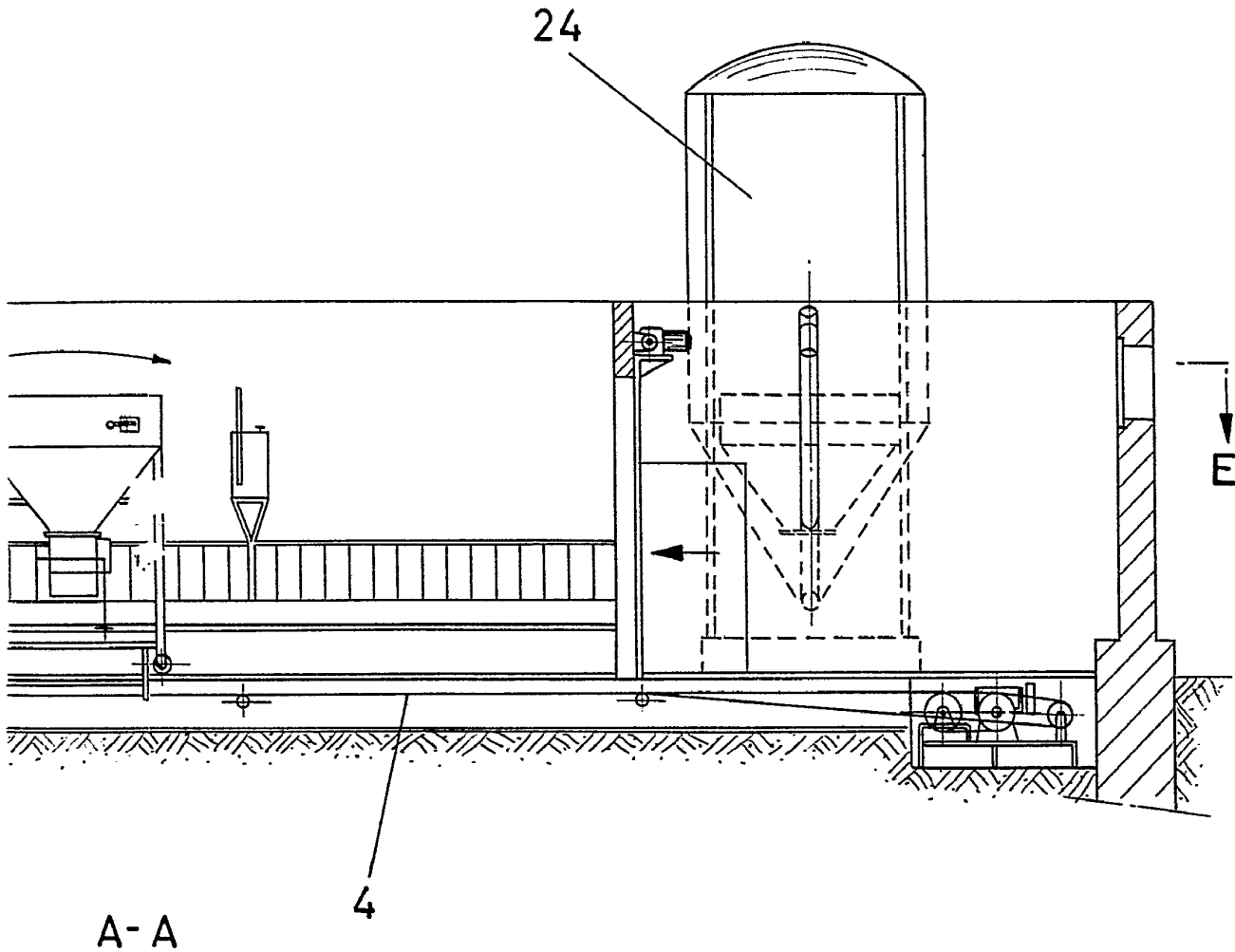


FIG-3

ESCALA VARIABLE  
MADRID, 19 de Agosto DE 1968  
BERNARDO UNGRIG  
P. E.

351379

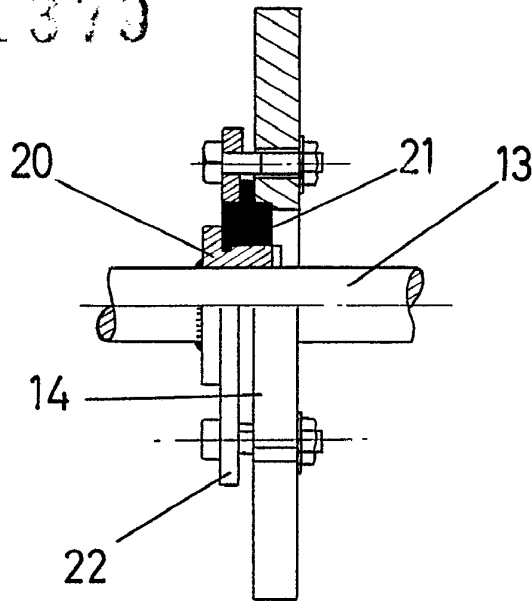
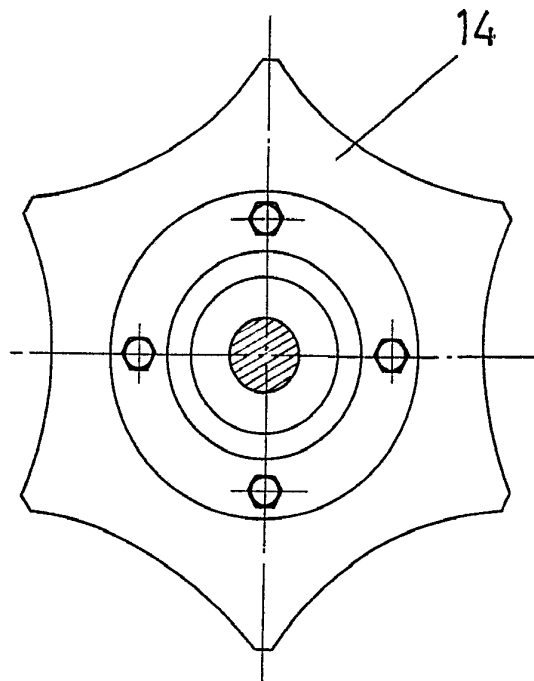


FIG-4



ESCALA VARIABLE

Madrid, 19 de Agosto de 196 8

BERNARDO UNGRIA

p. p.

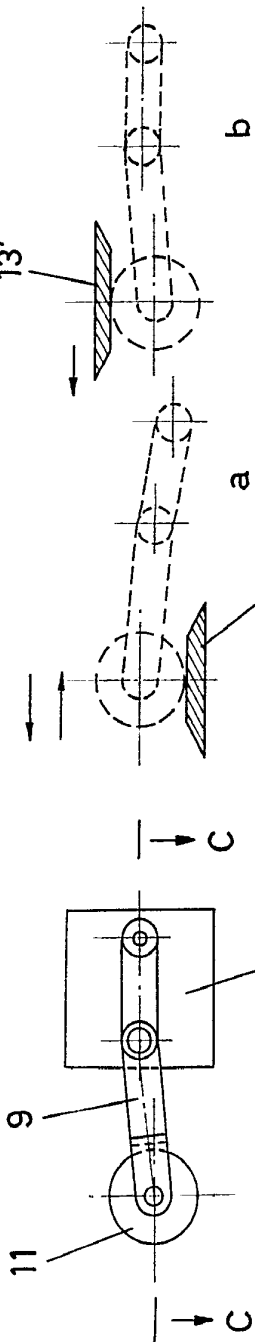


FIG-5

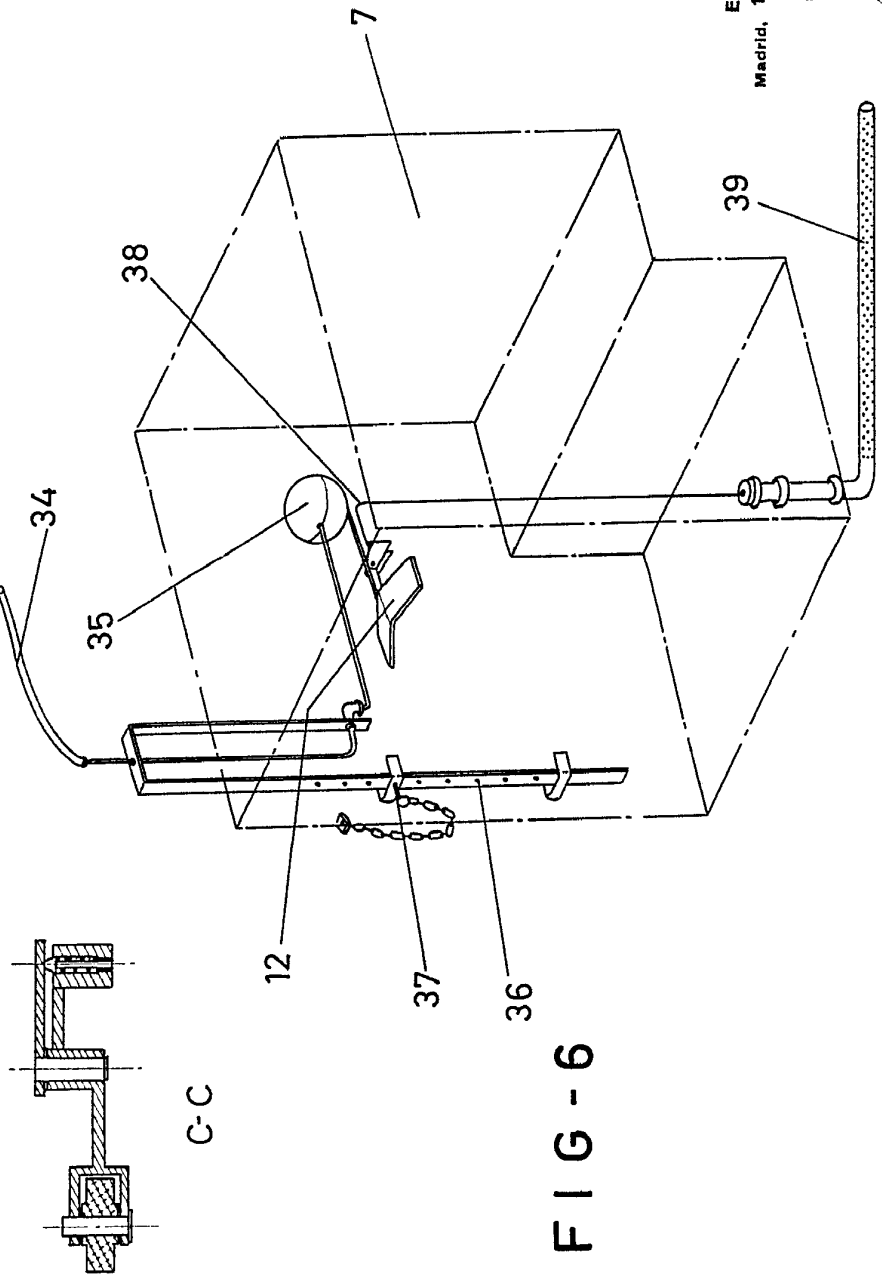


FIG-6

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 19 de Agosto de 1968  
BERNARDO UNGRIA  
P. P.

35-379

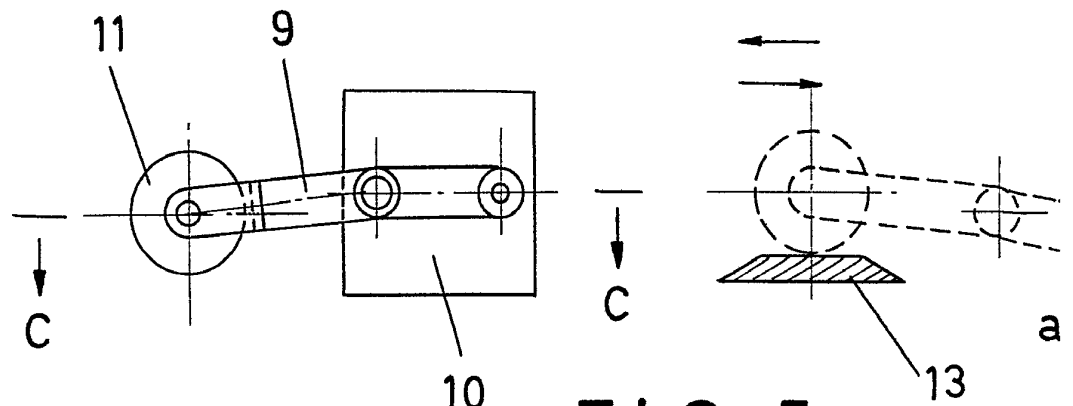


FIG-5

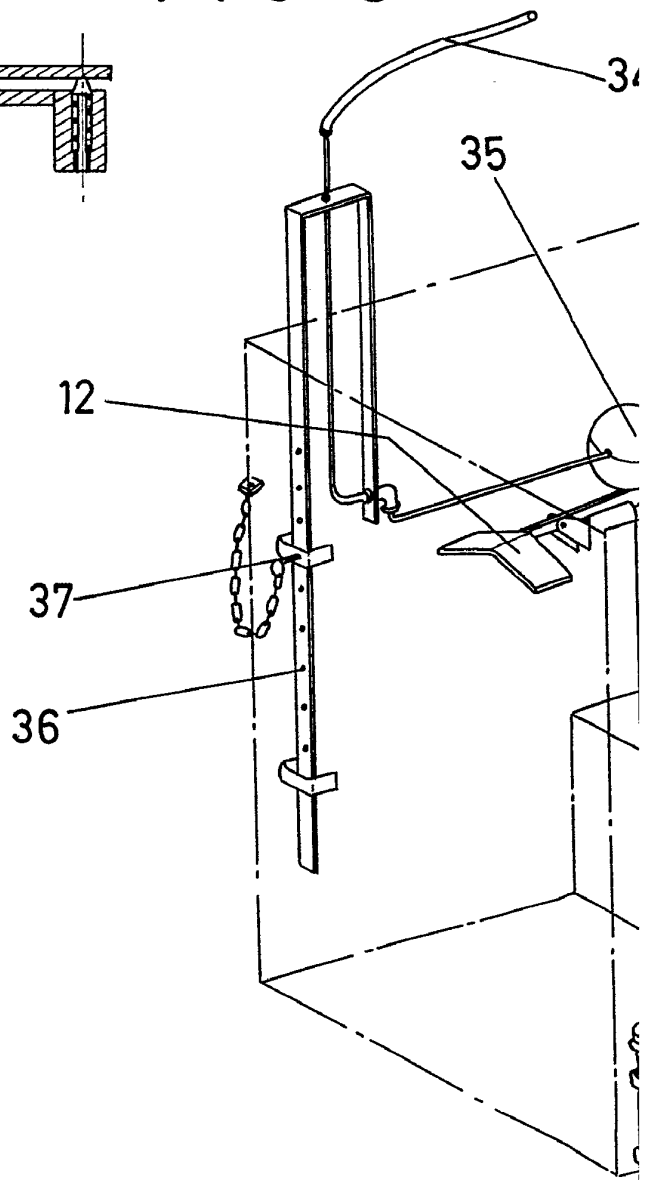
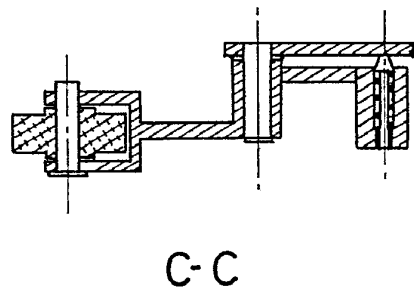
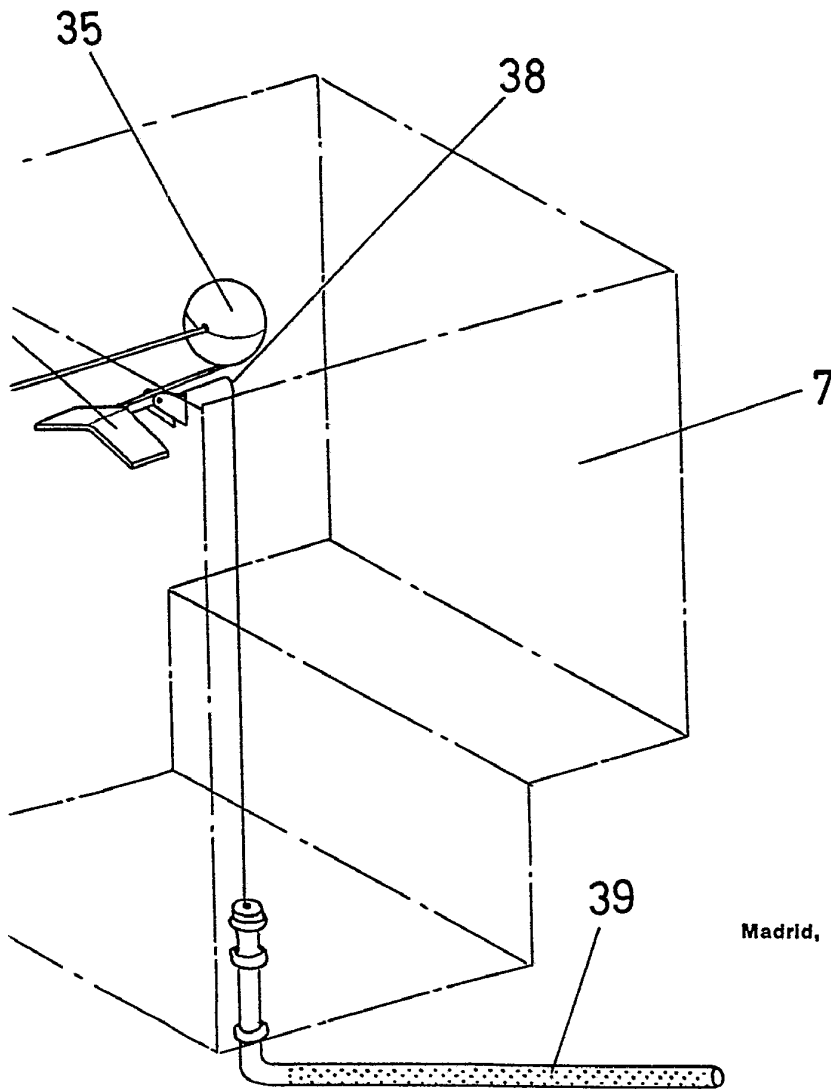
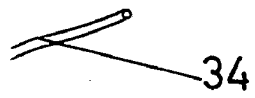
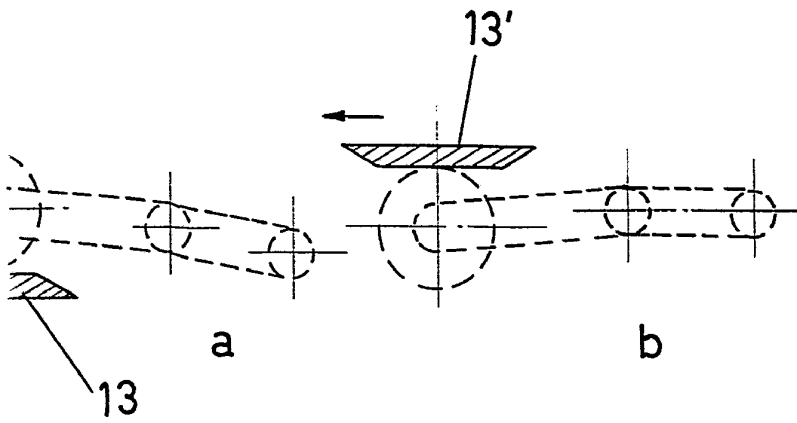


FIG-6

351379

6 HOJAS - 4a



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 19 de Agosto de 1968  
BERNARDO UNGRIA  
P. P.

350310

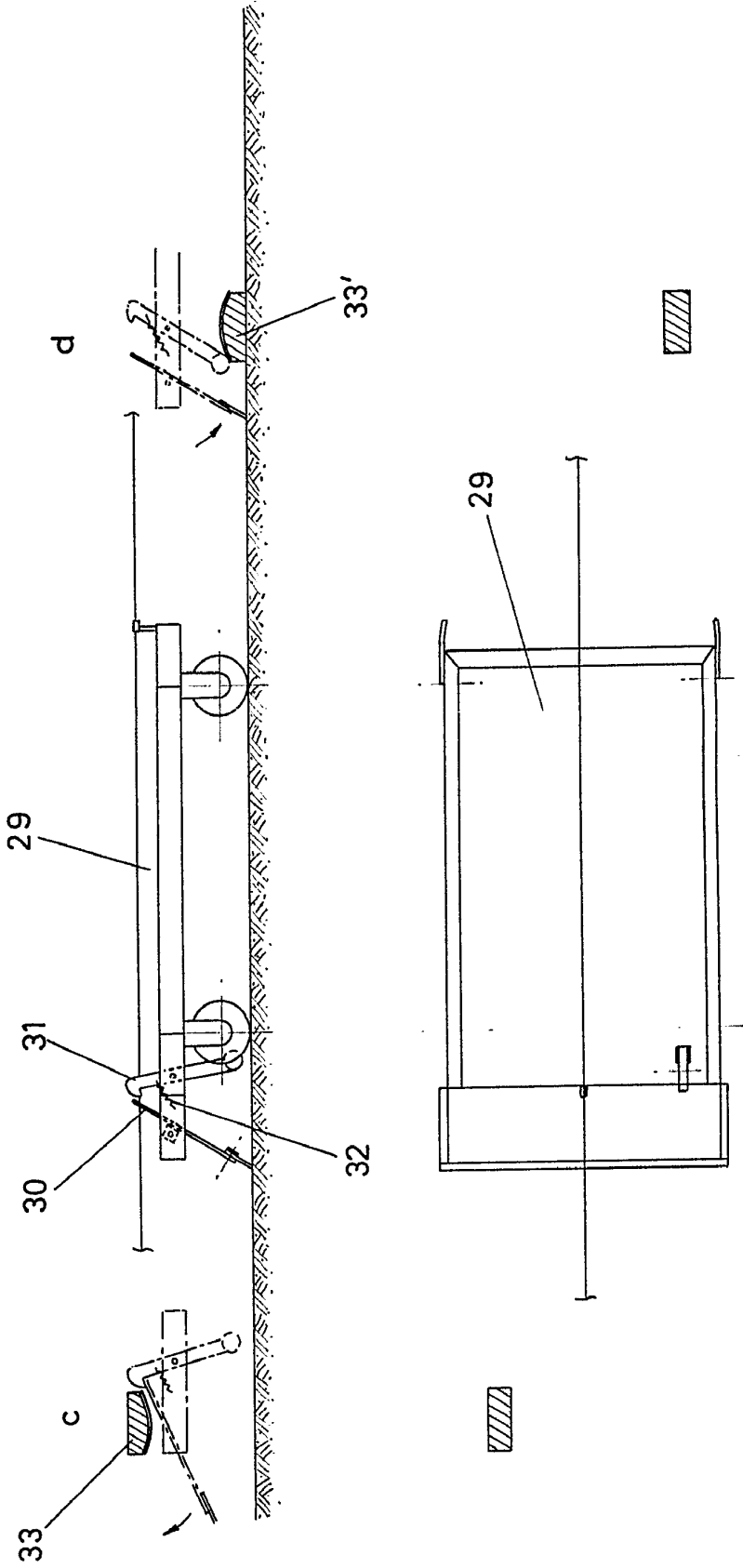


FIG-7

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 19 de Agosto de 1968  
BERNARDO UNGRIA  
P. P.

351379

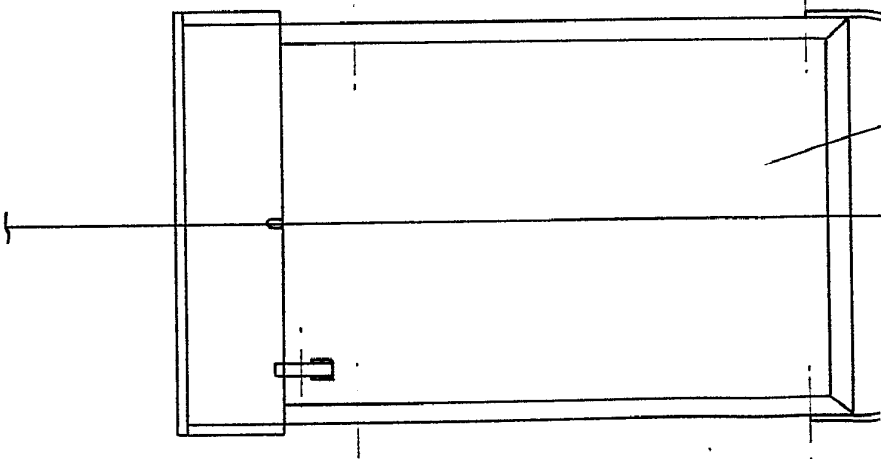
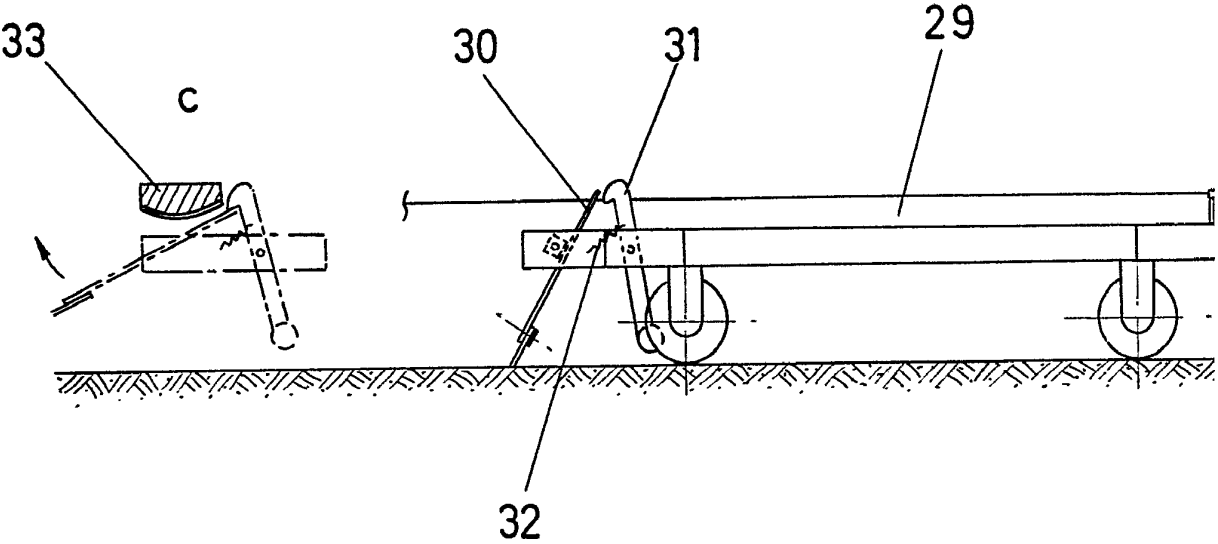
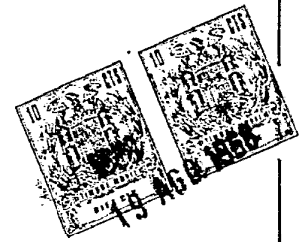
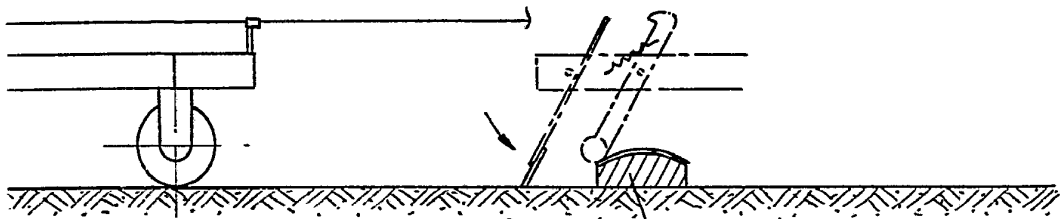


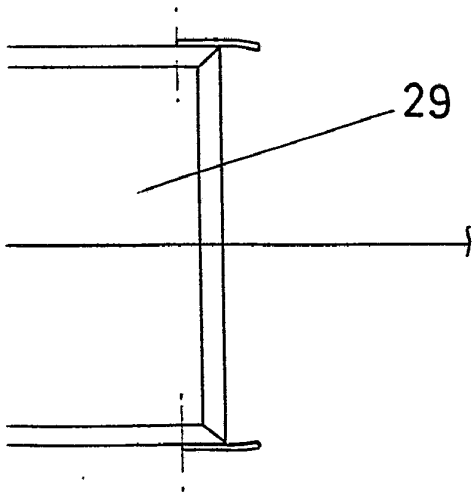
FIG-7



d



33'



29



-7

ESCALA VARIABLE

Madrid, 19 de Agosto de 1968

BERNARDO UNGRIA

P. P.

35 3 78

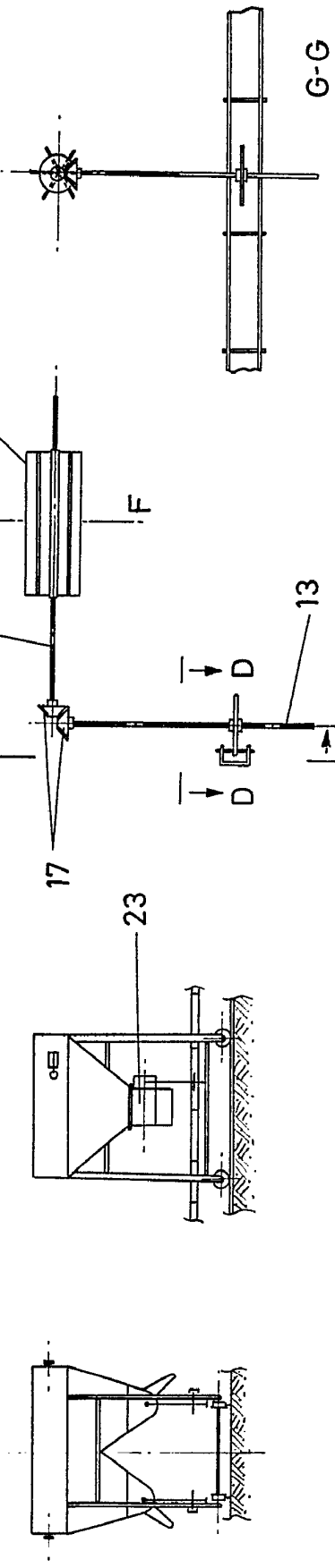


FIG - 8

FIG - 9

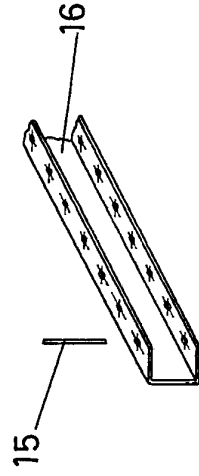
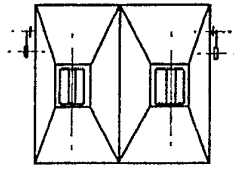


FIG - 10

ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 19 de Agosto de 1968  
 BERNARDO UNGRÍA  
 P. P.

35 379

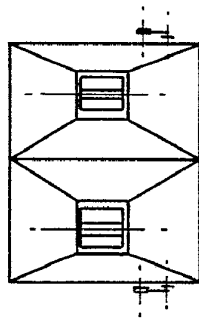
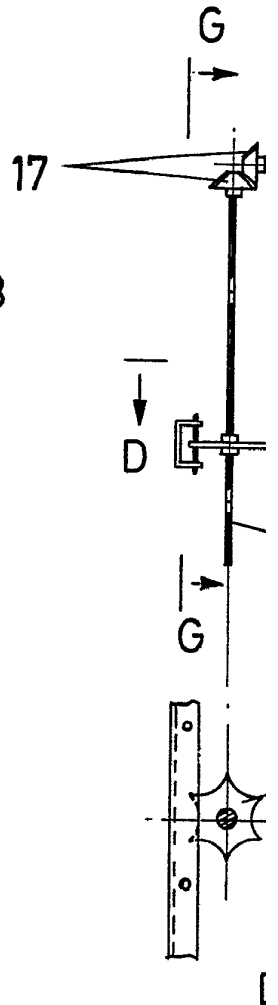
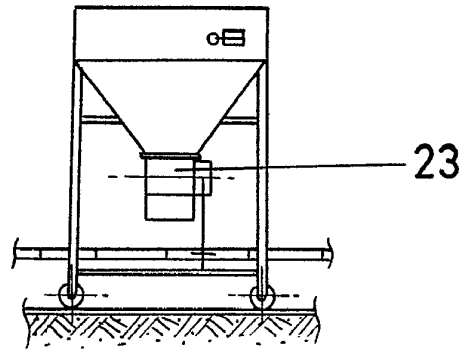
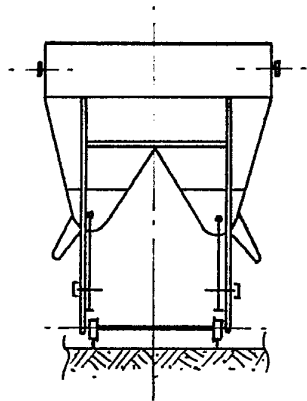


FIG - 8

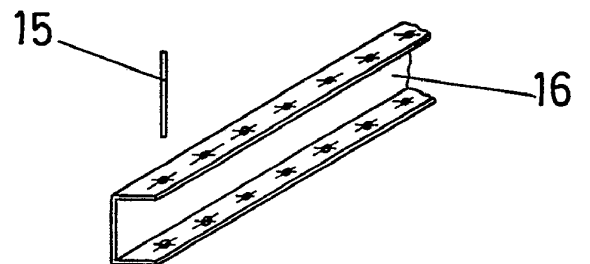


FIG - 1

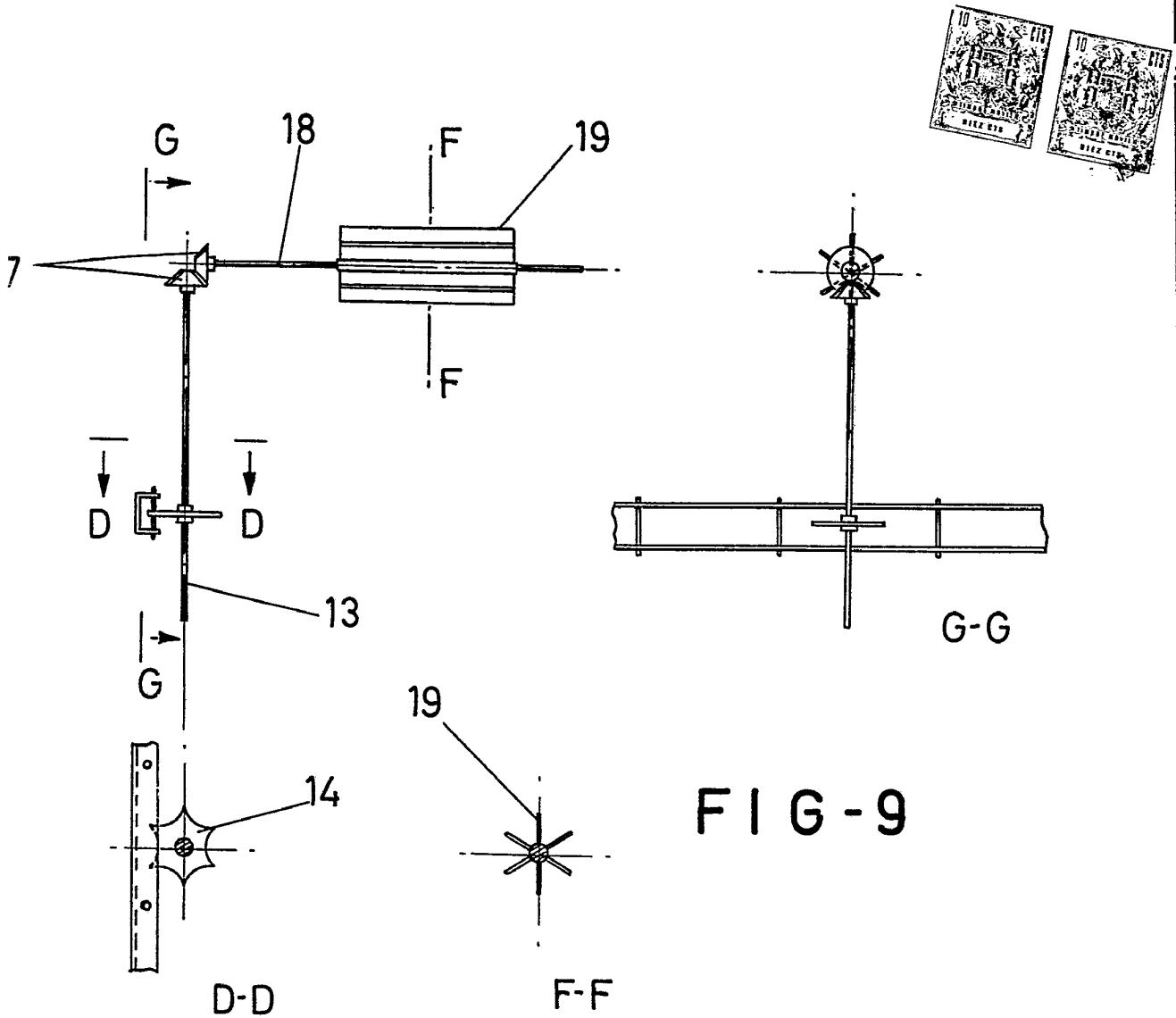


FIG-9

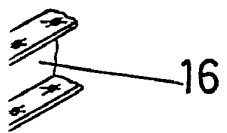


FIG-10

ESCALA VARIABLE

Madrid, 19 de Agosto de 1968

BERNARDO UNGRIA

P. P.